

Ohjelma on rakennettu pienissä palasissa siten, että päämetodia on helppo muuttaa testin vaatimalla tavalla. Tämän vuoksi monenlainen testaus on mahdollinen lyhyillä tilapäisillä koodinpätkillä.

Piirturin testaamista varten on olemassa metodi `vapaaPiirtaminen()`, jonka avulla robottia voi itse ohjata vaakatasossa yksinkertaisten nappien avulla. Tämä mahdollistaa paitsi taiteen luomisen myös itse koneen testaamisen. Metodilla voi varmistaa että kaikki liikkuvat osat ovat kunnossa.

Oletuksena piirturia ei voi liikuttaa hammaspyörämekanismin rajoittaman alueen ulkopuolelle, mutta metodista `vapaaPiirtaminen()` on olemassa boolean-parametrillinen versio, jossa rajoituksen voi poistaa. Jos kynä on joutunut väärään kohtaan, se on helppo asettaa takaisin oikeaan paikkaan.

Kynän korkeuden hienosäätö tapahtuu erillisellä metodilla `asettaKorkeus()`. Metodin kutsu on helppo poistaa testauksessa, jos itse piirtämiseltä halutaan välttyä paperin säästämiseksi.

Myös tästä on olemassa parametrillinen versio. Boolean-parametri määrittää, asetetaanko kynä takaisin lähtöasentoon säädön jälkeen. Kun arvona on `false`, kynän virheellinen asento voidaan korjata, ilman että ohjelma palaa siihen.

Ongelmatilanteissa olen lisännyt koodiin rivejä, jossa robotti tulostaa näytöllensä esimerkiksi jonkin muuttujan arvon. Esimerkiksi metodi `liikuta()` tulostaa edelleen näytölle kummankin moottorin nopeuden. Tämä voidaan poistaa, kun robotti on lähes valmis.

Ristinolla-luokkaa on testattu aluksi yksinkertaisen testiluokan avulla, joka on luotu nimenomaan sitä varten. Sittenmin ristinollaa on testattu piirturilla sekä ihmispelaajien että satunnaispelaajien avulla. Peli osoittautui toimivaksi ja testi on helppo toistaa. Toistaminen on myös kannattavaa toiminnan varmistamiseksi erilaisissa tilanteissa.